

Terugkeer naar werk na een mild tot matig ernstig CVA

Citation for published version (APA):

Kruithof, W. J., van der Kemp, J., Nijboer, T. C. W., van Bennekom, C. A. M., van Heugten, C., & Visser-Meily, J. M. A. (2017). Terugkeer naar werk na een mild tot matig ernstig CVA. *Tijdschrift voor neuropsychologie*, 12(3), 145-160. https://www.tvnp.nl/inhoud/tijdschrift_artikel/NP-12-3-01/Terugkeer-naar-werk-na-een-mild-tot-matig-ernstig-CVA

Document status and date:

Published: 01/01/2017

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Document license:

Taverne

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Terugkeer naar werk na een mild tot matig ernstig CVA

- ▶ Willeke J. Kruithof
- ▶ Jet van der Kemp
- ▶ Tanja C.W. Nijboer
- ▶ Coen A.M. van Bennekom
- ▶ Caroline van Heugten
- ▶ Johanna M.A. Visser-Meily

Erkenning: Dit onderzoek werd financieel mogelijk gemaakt door het VSBFonds (#89000004). Dit fonds was niet betrokken in de studieopzet; verzameling, analyse en interpretatie van de data, het schrijven van het artikel en in de beslissing om het artikel in te dienen voor publicatie.

- **Samenvatting** — In deze studie ($n = 121$) werd terugkeer naar werk en werktevredenheid één jaar na het CVA in kaart gebracht. Daarnaast zijn mogelijk voorspellende factoren (CVA-gerelateerde en [neuro]psychologische variabelen gemeten twee maanden na het CVA) bepaald. De helft van de patiënten was in staat om volledig terug te keren naar het aantal werkuren van voor het CVA. Echter, 28% keerde niet terug naar werk. Van de fulltime werkenden (meer dan 35 uur per week) na het CVA was 90% tevreden met de werksituatie, terwijl dit 36% was bij de niet-werkende patiënten. Het cognitief functioneren en de depressieve klachten twee maanden na het CVA bleken geassocieerd met terugkeer naar werk één jaar na het CVA. Alleen het cognitief functioneren was een onafhankelijke voorspellende factor. Aangezien neuropsychologische factoren een belangrijke rol spelen in terugkeer naar werk dient hier aandacht aan besteed te worden tijdens de nazorgspreekuren en revalidatiebehandeling.

Inleiding

(Betaald) werk wordt gezien als een van de belangrijkste factoren voor kwaliteit van leven van mensen met niet-aangeboren hersenletsel (NAH; zie Donker-Cools e.a., 2015; Van Velzen e.a., 2009b). Het aantal mensen dat met NAH terugkeert naar werk varieert echter van 11% tot 85% (Donker-Cools e.a., 2015; Saeki & Toyonaga, 2010), met een gemiddelde van

ongeveer 40% (Van Velzen e.a., 2009a). Deze grote spreiding wordt veroorzaakt door het gebruik van verschillende definities van werk, verschillen in studiepopulaties en verschillende follow-upperiodes.

De afgelopen decennia is het nodige onderzoek uitgevoerd naar voorspellende factoren van terugkeer naar werk. Het merendeel van de studies echter betreft NAH in het algemeen (dus niet CVA in het bijzonder) en heeft slechts demografische (bijvoorbeeld geslacht en opleidingsniveau), ziekte-gerelateerde (bijvoorbeeld laesiegrootte en locatie) en lichamelijke (bijvoorbeeld spierkracht en zelfstandigheid in dagelijkse bezigheden) factoren meegenomen als mogelijke voorspellers voor terugkeer naar werk (Van Velzen e.a., 2009b). Klinische opnameduur, ADL-afhankelijkheid, fysieke restklachten en het aantal geassocieerde traumata hebben alle een negatieve voorspellende waarde op de terugkeer naar werk (Van Velzen e.a., 2009b). Deze factoren zijn minder relevant voor de grootste groep CVA-patiënten, namelijk patiënten met milde tot matig ernstige gevolgen van het CVA. Bij hen staan juist de onzichtbare gevolgen van een CVA, zoals cognitieve problemen en stemmingsstoornissen (Tellier & Rochette, 2009), op de voorgrond. Uit ander onderzoek in andere patiëntgroepen blijkt dat copingstijl (Brannigan e.a., 2016), zelfeffectiviteit (Cancelliere e.a., 2016), stemming (Hackett e.a., 2012, Bonner e.a., 2016) en cognitief functioneren (Vestling e.a., 2003; Kauranen e.a., 2013) geassocieerd zijn met terugkeer naar werk.

In het huidige onderzoek werden de volgende doelen gesteld: (1) het in kaart brengen van terugkeer naar werk en werktevredenheid na een mild tot matig ernstig CVA; (2) het onderzoeken van mogelijke voorspellende factoren voor terugkeer naar werk met de nadruk op psychologische en neuropsychologische factoren in deze populatie. Deze specifieke kennis kan bijdragen tot het stellen van realistische en haalbare behandeldoelen en tot het geven van betere informatie en begeleiding tijdens het proces van arbeidsintegratie.

Methoden

Design

Voor het huidige onderzoek werd gebruikgemaakt van data van de Restore4Stroke Cohort-studie. Dit is een prospectief-longitudinale multicenterstudie, waarin CVA-patiënten tot twee jaar na hun CVA werden gevolgd om relaties tussen de kwaliteit van leven, gezondheidsstatus, psychologische en omgevingsfactoren te onderzoeken (Van Mierlo e.a., 2014). De inclusie vond plaats in zes ziekenhuizen in Nederland in de periode tussen maart 2011 en maart 2013. De medisch-ethische toetsings-

commissies van alle deelnemende ziekenhuizen gaven toestemming en informed consent is verkregen van alle geïncludeerde patiënten. In de huidige studie nemen we data mee die verkregen zijn tijdens opname in het ziekenhuis, twee maanden en één jaar na het CVA.

Deelnemers

Voor de huidige studie werden gegevens gebruikt van proefpersonen uit de Restore4Stroke Cohort-studie, die was gericht op het in kaart brengen van het beloop van kwaliteit van leven na een beroerte en het signaleren van factoren die de kwaliteit kunnen bevorderen of belemmeren. Voor de huidige studie werden die patiënten geselecteerd die een mild tot matig ernstig CVA (National Institutes of Health Stroke Scale [NIHSS] < 160), (Brott e.a., 1989) hadden doorgemaakt én die een betaalde baan hadden voor het CVA.

Inclusie voor Restore4Stroke Cohort vond plaats in de eerste week na het CVA. Inclusiecriteria waren: leeftijd achttien jaar of ouder, een klinisch bevestigde diagnose CVA (ischemisch of hemorragisch). Patiënten werden geëxcludeerd voor de Restore4Stroke Cohort-studie wanneer (a) er tevens sprake was van ernstige comorbiditeit die de studie-uitkomsten zou kunnen beïnvloeden (bijvoorbeeld een oncologische of snel progressieve neurologische aandoening); (b) afhankelijkheid bij alledaagse activiteiten (ADL) voor het CVA gemeten met de Barthel Index (score < 18), (Collin e.a., 1988); (c) onvoldoende kennis van de Nederlandse taal, gebaseerd op een klinisch oordeel; (d) cognitieve klachten voor het CVA, gedefinieerd aan de hand van een score van één punt of meer op de Heteroanamnese Lijst voor Cognitie (Meijer e.a., 2006).

Procedure

Bij de eerste meting (in de eerste week na het CVA) werden demografische en CVA-gerelateerde factoren in kaart gebracht. Bij de tweede meting (twee maanden na het CVA) werd patiënten gevraagd om vragenlijsten over copingstijl, zelfeffectiviteit, depressieve en angstklachten in te vullen. Tevens werd een cognitieve screening afgenomen. Bij het derde meetmoment (na een jaar) werden de werksituatie en werktevredenheid in kaart gebracht met behulp van vragenlijsten.

Uitkomstmaten

De werksituatie werd in kaart gebracht met de Utrechtse Schaal voor Evaluatie van Participatie-Revalidatie (de USER-P). De USER-P is een gevalideerde vragenlijst om objectieve en subjectieve participatie te meten bij patiënten met fysieke beperkingen (Post e.a., 2012). De schaal bevat

drie verschillende aspecten van participatie, namelijk frequentie, beperkingen en tevredenheid. De werksituatie werd gemeten met het eerste item van de USER-P. Hierbij wordt de respondent gevraagd hoeveel uren per week hij/zij spendeert aan een betaalde baan, waarbij er zes antwoordcategorieën bestaan: nul uur, één tot acht uur, negen tot zestien uur, zeventien tot 24 uur, 25 tot 35 uur en meer dan 35 uur. Binnen de definitie van een betaalde baan valt ook het werken in een eigen bedrijf.

De secundaire uitkomstmaat was werktevredenheid een jaar na het CVA. Deze werd ook gemeten met een item van de USER-P. Het item luidde: 'Hoe tevreden bent u met uw huidige leven wanneer u kijkt naar betaalde baan, onbetaalde baan en opleiding?' De scoremogelijkheden varieerden hierbij van 1 (zeer ontevreden) tot 5 (zeer tevreden).

Determinanten

De verzamelde demografische factoren waren leeftijd, geslacht, relationele status, opleidingsniveau en verblijfplaats (revalidatiecentrum versus thuis). Opleidingsniveau werd geclassificeerd met de Nederlandse Verhage-classificatie, waarbij de score varieert van 1 (basisonderwijs niet voltooid) tot 7 (universitair onderwijs voltooid) (Verhage, 1964). Deze score werd verder gedichotomiseerd naar een lager opleidingsniveau (een score van 1 tot 4) en een hoger opleidingsniveau (score van 5 tot 7). De verblijfplaats van de patiënt werd vastgesteld twee maanden na het CVA. CVA-gerelateerde factoren waren het type CVA, de locatie van het CVA (inclusief het vasculaire stroomgebied), de ernst van het CVA en afhankelijkheid in alledaagse activiteiten (ADL). De ernst van het CVA werd gemeten met de NIHSS, die een scorespreiding heeft van 0 tot 42 (Brott e.a., 1989). Voor ADL-zelfstandigheid werd de Barthel Index (BI) gebruikt (Collin e.a., 1988).

Psychologische en neuropsychologische factoren werden na twee maanden vastgelegd. Deze factoren waren passieve coping, zelfeffectiviteit, depressieve en angstklachten en cognitief functioneren. In hoeverre sprake was van een passieve copingstijl werd in kaart gebracht met subschaal Passief Reactiepatroon van de Utrechtse Coping Lijst (UCL-P), scorespreiding 7-28 (Eriksen e.a., 1997). Een hogere score wijst op een frequenter gebruik van een passieve copingstijl. Zelfeffectiviteit werd gemeten met de Nederlandse versie van de General Self-Efficacy Scale (GSES), scorespreiding 10-40 (Scholz e.a., 2002). Een hogere score wijst op een hoger niveau van zelfeffectiviteit. De aanwezigheid van depressieve en angstklachten werd in kaart gebracht met de Nederlandse versie van de Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), zowel de subschaal depressieve klachten als de subschaal angstklachten, met beide een scorespreiding van 0-21 (Spinhoven e.a., 1997; Zigmond & Snaith,

1983). Een score van 9 of hoger is een aanwijzing voor respectievelijk depressiviteit of angst. Cognitief functioneren werd gemeten met de Montreal Cognitieve Assessment (MOCA), score van 0-30 (Nasreddine e.a., 2005). Patiënten met een score onder 26 werden als cognitief beperkt aangeduid.

Statistische analyses

Descriptieve methoden werden gebruikt om de deelnemende CVA-populatie en hun werksituatie te beschrijven. De zes antwoordcategorieën op de vraag naar de werksituatie van de USER-P werden samengevoegd tot vier, zodat een meer adequate groepsgrootte werd bereikt met meer statistische power. Deze vier nieuwe subcategorieën waren respectievelijk: nul uur, één tot zestien uur, zeventien tot 35 uur en meer dan 35 uur werkzaam per week. Chi-squared en Mann-Whitney-U-testen werden gebruikt om deelnemers die (deels) terugkeerden naar werk en deelnemers die niet terugkeerden naar werk een jaar na het CVA te vergelijken op de uitkomstmaten. Voor deze vergelijkende analyse werd terugkeer naar werk gedichotomiseerd in twee categorieën; 'teruggekeerd naar werk' en 'niet teruggekeerd naar werk'. De '(deels) teruggekeerd naar werk'-groep bevat alle patiënten die meer dan één uur per week spendeerden aan een betaalde baan een jaar na het CVA.

Het beloop van terugkeer naar werk gedurende het eerste jaar na het CVA werd geanalyseerd door het vaststellen van de werksituatie voor het CVA, twee maanden en een jaar na het CVA. Werktevredenheid een jaar na het CVA werd gerelateerd aan terugkeer naar werk. De 5-item-werktevredenheidsschaal werd gedichotomiseerd in een groep van ontevreden en tevreden, met respectievelijk een score van 1-3 (zeer ontevreden tot neutraal) en een score van 4-5 (tevreden tot zeer tevreden). Het percentage deelnemers dat tevreden was over hun werk werd dus vastgesteld voor alle vier subcategorieën.

Spearman's correlaties werden berekend om relaties vast te stellen tussen terugkeer naar werk een jaar na het CVA en demografische, CVA-gerelateerde, psychologische en neuropsychologische factoren. Om voldoende statistische power te behouden werden acht determinanten meegenomen in de analyse (gebaseerd op een event-variable ratio van 10:1). Hiervoor werden determinanten geselecteerd op basis van bestaande kennis uit de literatuur, met hieraan toegevoegd psychologische en neuropsychologische factoren. De volgende variabelen werden geïnccludeerd: leeftijd, opleidingsniveau, ADL-afhankelijkheid, passieve coping, zelfeffectiviteit, depressieve klachten, angstklachten en cognitief functioneren (allemaal continue schalen). Een correlatie werd beschouwd als zwak wanneer deze

kleiner dan .3 was, matig wanneer deze tussen .3 en .5 lag en sterk als deze correlatie groter dan .5 was (Cohen, 1988).

Variabelen die significant waren geassocieerd met terugkeer naar werk een jaar na het CVA (gebruikmakend van een α -niveau van .10, om zo power van ware voorspellende factoren te verhogen) werden geïncordeerd als onafhankelijke variabelen in de logistische regressieanalyse. Ook werden de kandidaatdeterminanten vooraf getest op multicollineariteit (correlatiecoëfficiënt groter dan .7). Dit was in onze variabelenset niet het geval.

Om uiteindelijk ware onafhankelijke voorspellers te identificeren in de logistische regressieanalyse werd de kritieke/significante waarde van α gezet op .05.

Resultaten

Studie populatie

Van de 395 patiënten die deelnamen in het Restore4Stroke Cohort waren er 121 geschikt voor het huidige onderzoek; zij hadden een mild tot matig ernstig CVA doorgemaakt én waren werkzaam vóór hun CVA. Alle beschrijvende karakteristieken zijn gepresenteerd in Tabel 1. Alleen cognitief functioneren twee maanden na het CVA verschilde significant tussen de groep die wel ($n = 87$) en de groep die niet ($n = 34$) teruggekeerd was naar werk een jaar na het CVA ($Z = -.2$; $p = .048$).

Terugkeer naar werk en werktevredenheid

De resultaten ten aanzien van terugkeer naar werk worden gepresenteerd in Figuur 1 en Tabel 2. Een jaar na het CVA was 28,1% niet teruggekeerd naar werk, terwijl 71,9% van alle deelnemers (deels) weer werkzaam was. Van de groep die voor het CVA tussen één en zestien uur per week werkzaam was, werkte 41,2% een jaar na het CVA niet. De andere 58,8% was opnieuw werkzaam tussen één en zestien uur per week (Figuur 1). Van de groep die voor het CVA zeventien tot 35 uur werkte, was 24,4% niet werkzaam, terwijl 24,4% minder werkte, 43,9% opnieuw werkzaam was tussen de zeventien en 35 uur en 7,3% meer dan 35 uur (fulltime) werkte een jaar na het CVA. Van alle deelnemers die fulltime (meer dan 35 uur) werkzaam waren voor het CVA werkte 27,0% niet meer na een jaar, terwijl 24,4% minder uren per week werkte en 47,6% hetzelfde aantal uren werkte een jaar na het CVA. Ongeveer de helft van de patiënten rapporteerde hetzelfde aantal uren per week werkzaam te zijn na het CVA ten opzichte van voor het CVA (Figuur 1), terwijl de andere helft minder of in het geheel niet meer werkzaam was.

Zoals te zien is in Tabel 2, is er een positieve relatie tussen werktevredenheid en het aantal uren per week dat gespendeerd wordt aan een betaalde baan. Ongeveer een derde (36,4%) van alle deelnemers die een jaar na het CVA niet werkten, was tevreden met hun werksituatie. 90% van de patiënten die meer dan 35 uur per week (fulltime) werkten, was tevreden met zijn of haar werksituatie. Van de deelnemers die werkten tussen één en zestien uur per week was 67,9% tevreden en van hen die werkten tussen zeventien en 35 uur per week 76,0%.

TABEL 1 Beschrijvende karakteristieken van de studiepopulatie (n = 121)^e

	Totaal (n = 121) ^e	Wel terug- gekeerd naar werk (n = 87) ^e	Geen terug- keer naar werk (n = 34) ^e	Waarde van statistische test
<i>Demografische karakteristieken op baseline</i>				
Vrouwelijk geslacht, %	27,3	26,4	29,4	.01 ^z
Leeftijd, jaren, gemiddelde (SD)	56,3 (8,5)	55,9 (9,0)	57,2 (6,9)	-.67
Relationele status, % vaste relatie	82,6	80,5	88,2	.56 ^z
Hoger opleidingsniveau, % ^z , (n = 122)	33,3	37,2 (n = 86)	23,5	1,5 ^z
Verblijfplaats twee maanden na CVA, % thuis	86,8	89,7	79,4	2,1 ^z
<i>CVA-gerelateerde karakteristieken op baseline</i>				
Type CVA, infarct, %	92,6	90,8	97,1	.63 ^z
Locatie van het CVA, % (n = 119)			(n = 32)	.97 ^z
Links	40,3	42,5	34,4	
Rechts	42,0	41,4	43,8	
Hersenstam	8,4	8,0	9,4	
Cerebellum	9,2	8,0	12,5	
Vasculair gebied, % (n = 107)		(n = 79)	(n = 28)	1,2 ^z
Anterieur	1,9	2,5	0	
Media	69,2	69,6	67,9	
Posterieur	8,4	8,9	7,1	
Vertebrobasillair	20,6	19,0	25,0	
Recidief CVA, %	5,8	5,7	5,9	< .01 ^z
Ernst van het CVA (NIHSS), gemiddelde (SD)	2,3 (2,5)	2,0 (2,2)	2,7 (3,1)	-.46
Afhankelijkheid in ADL (BI), gemiddelde (SD)	18,2 (4,0)	18,7 (3,3)	17,1 (5,2)	-.58
% ^z , afhankelijk	17,4	14,9	23,5	

TABEL 1 Vervolg

	Totaal (n = 121) ^e	Wel terug- gekeerd naar werk (n = 87) ^e	Geen terug- keer naar werk (n = 34) ^e	Waarde van statistische test
<i>Persoonlijke en neuropsychologische karakteristieken twee maanden na CVA</i>				
Passieve coping (UCL), gemid- delde (SD), (n = 114)	10,2 (2,6)	10,2 (2,4), (n = 84)	10,3 (7,3), (n = 30)	-.28
Zelfeffectiviteit (GSES), gemid- delde (SD), (n = 114)	31,5 (6,7)	31,9 (6,4), (n = 84)	30,5 (7,3), (n = 30)	-.72
Globale stemming (HADS), ge- middelde (SD), (n = 112)	9,2 (7,2)	8,3 (6,3), (n = 84)	11,6 (9,2), (n = 28)	-1,47
Depressieve klachten, gemid- delde (SD), (n = 112)	4,3 (3,9)	3,8 (3,5), (n = 84)	5,7 (4,8), (n = 28)	-1,68
% ^f , veel klachten	13,5	10,8	21,4	
Angstklachten, gemiddelde (SD), (n = 112)	4,9 (3,8)	4,5 (3,4), (n = 84)	5,9 (4,7), (n = 28)	-1,14
% ^f , veel klachten	18,8	15,5	28,6	
Cognitief functioneren (MoCA), gemiddelde (SD), (n = 114)	25,3 (3,3)	25,6 (3,0), (n = 83)	24,3 (3,8), (n = 31)	-2,0 (p = .043)
% ^f , veel cognitieve beperkin- gen	51,8	48,2	61,3	

€: n = 121, n = 87, n = 34 resp., tenzij anders vermeld.

#: variabelen zijn getoetst met de Chi-squared test, alle andere variabelen zijn getoetst met de Mann-Whitney U Test.

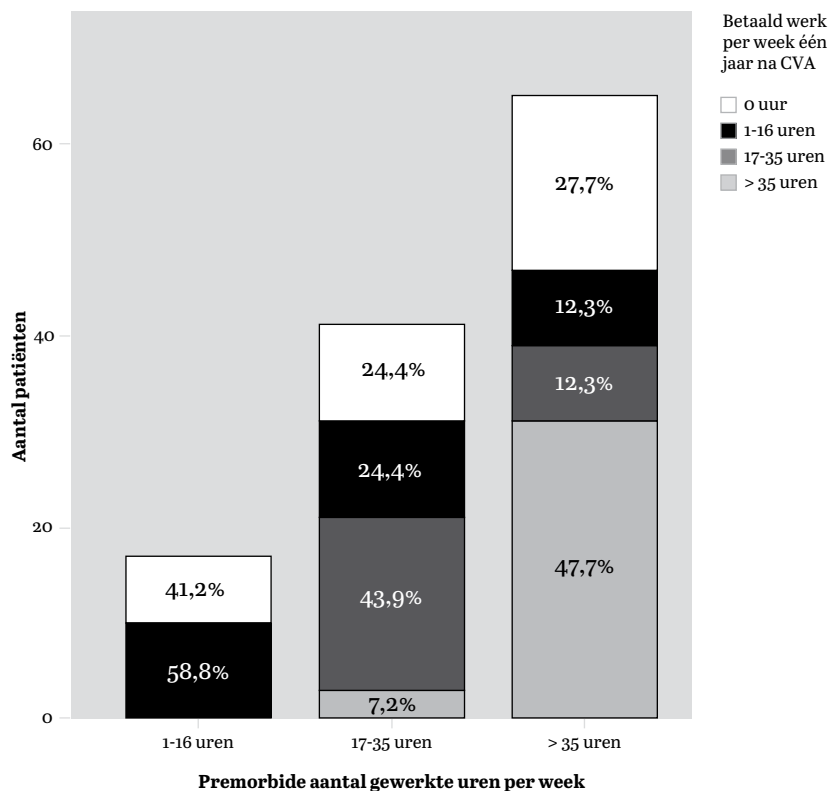
‡: Middelbaar onderwijs mulo/mavo/meao, hoger onderwijs (havo/vwo/heao/hbs/hbo) en universiteit.

§: Percentage deelnemers onder of boven de cut-offscore: afhankelijkheid in ADL, BI < 18; cognitieve beperkingen, MoCA < 26; veel depressieve klachten, HADS > 8; veel angstklachten, HADS > 8.

ADL: activiteiten in het alledaagse leven; BI: Barthel Index; GSES: General Self-Efficacy Scale; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; MoCA: Montreal Cognitive Assessment; n: aantal; NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale; SD: Standaarddeviatie; UCL: Utrechtse Coping Lijst.

Dik

gedrukt: Significante p-waarden (< .05).



FIGUUR 1 Overzicht terugkeer naar werk één jaar na CVA

TABEL 2 Werksituatie en werktevredenheid (n = 121)

Werksituatie, uren/week	Premorbide situatie	Eén jaar na CVA	Werktevredenheid, één jaar na CVA
0	-	28,1%	36,4%
1-16	14,0%	23,1%	67,9%
17-35	33,9%	21,5%	76,0%
> 35	52,1%	27,3%	90,0%

Voorspellende factoren voor terugkeer naar werk

Tabel 3 laat de bivariate relaties zien tussen de acht variabelen (leeftijd, opleidingsniveau, afhankelijkheid in ADL, passieve coping, zelfeffectiviteit, depressieve klachten, angstklachten en cognitief functioneren) en

terugkeer naar werk. Depressieve klachten ($r = -.16$) en cognitief functioneren ($r = .19$) waren significant geassocieerd met terugkeer naar werk een jaar na het CVA: minder depressieve klachten en beter cognitief functioneren waren geassocieerd met vaker terugkeren naar werk.

TABEL 3 Bivariate correlaties met terugkeer naar werk een jaar na het CVA

	Spearman (95% BI)	p-waarde
<i>Demografische factoren</i>		
Leeftijd	-.06 (-.24 – .12)	.506
Hoger opleidingsniveau	.13 (-.05 – .30)	.155
<i>CVA-gerelateerde factoren</i>		
Afhankelijkheid in ADL	.05 (-.13 – .23)	.564
<i>Persoonlijke en neuropsychologische factoren</i>		
Passieve coping	.03 (-.16 – .21)	.781
Zelfeffectiviteit	.07 (-.12 – .25)	.475
Depressieve klachten	-.16 (-.34 – .03)	.092
Angstklachten	-.11 (-.29 – .08)	.254
Cognitief functioneren	.19 (.01 – .36)	.043

ADL: activiteiten in alledaagse leven; BI: betrouwbaarheidsinterval.

Dik gedrukt: significante p-waarde ($< .10$).

In het multivariate regressiemodel droeg alleen het niveau van cognitief functioneren twee maanden na het CVA statistisch significant bij aan het model ($[p = .048]$; Tabel 4). De verklaarde variantie was 11,3% (Nagelkerke R square).

TABEL 4 Logistisch regressiemodel ter voorspelling van terugkeer naar werk een jaar na het CVA

	B	SE	p-waarde
Depressieve klachten	-.094	.056	.094
Cognitief functioneren	.149	.075	.048

Opmerking: Verklaarde variantie: 11,3%.

B: Beta; SE: standaard error.

Dik gedrukt: significante p-waarde ($< .10$).

Een overzicht van het cognitief functioneren in relatie tot terugkeer naar werk en met verblijfplaats wordt gegeven in Tabel 5.

TABEL 5 Cognitief functioneren, verblijfsplaats en terugkeer naar werk (n = 114)¹

	Wel teruggekeerd naar werk	Geen terugkeer naar werk	Totaal
Thuis, n (%)	77 (67,5)	26 (22,8)	103 (90,4)
MoCA, gemiddelde (SD)	25,7 (2,7)	23,8 (3,9)	
Revalidatiecentrum, n, (%)	6 (5,3)	5 (4,4)	11 (9,6)
MoCA, gemiddelde (SD)	24,3 (6,0)	27,0 (2,3)	
Totaal, n (%)	83 (72,8)	31 (27,2)	

Opmerking: Cognitief functioneren en verblijfplaats twee maanden na CVA, terugkeer naar werk een jaar na CVA.

n: aantal; SD: standaarddeviatie; MoCA: Montreal Cognitive Assessment.

¹ Missende waarden ten gevolge van missende MoCA-scores.

Discussie

Van de deelnemers aan de studie was 71,9% een jaar na het CVA weer werkzaam. Dit is wat hoger dan in andere studies, waar veelal over een revalidatiepopulatie werd gerapporteerd (bijvoorbeeld Donker-Cools e.a., 2015; Saeki & Toyonaga, 2010; Van Velzen e.a., 2009a). Maar slechts de helft van alle CVA-patiënten was hetzelfde aantal uren per week werkzaam een jaar na het CVA ten opzichte van voor het CVA. Van de totale onderzoekspopulatie was 28,1% in het geheel niet meer werkzaam. Daarnaast bleek een positieve relatie tussen werktevredenheid en het aantal uren dat men per week werkzaam was. Wat betreft de voorspellende factoren waren alleen cognitief functioneren en depressieve klachten significant geassocieerd met terugkeer naar werk, waarbij alleen cognitief functioneren een statistisch significante (positieve) voorspeller bleek te zijn van terugkeer naar werk in de multivariate analyse.

Het is opvallend dat niet meer patiënten (volledig) terugkeerden naar het premorbide aantal gewerkte uren. Onze studiepopulatie was immers slechts mild tot matig ernstig aangedaan (gemiddelde NIHSS 2,3; gemiddelde BI 18,2; gemiddelde MoCA 25,3), waarbij zelfs 86,8% van de deelnemers een NIHSS score van minder dan 6 had. Van deze milde groep

wordt in het algemeen verwacht dat zij de beste revalidatie-uitkomsten zullen hebben en hun leven relatief snel weer zullen oppakken na het CVA (bijvoorbeeld Boosman e.a., 2013). Daarnaast vindt het meeste herstel van het CVA plaats in de eerste maanden na het CVA en treedt een plateaufase in rond zes maanden na het CVA, kijkend naar functies (motoriek en cognitie) en activiteiten (Langhorne e.a., 2011), kwaliteit van leven (Van Mierlo e.a., 2016). Daarom zal het percentage dat nog terugkeert naar werk uit onze studiepopulatie waarschijnlijk niet veel verder stijgen in het tweede of derde jaar na het CVA, tenzij het nog mogelijk is om omgevingsfactoren zoals taken, stabiliteit en structuur van de werkomgeving aan te passen om zo reïntegratie naar een adequaat aangepaste werkplek te realiseren. Het blijkt in de praktijk vaak moeilijk de omgeving voldoende aan te passen.

In onze onderzoeksgroep bleek alleen het cognitief functioneren twee maanden na het CVA een voorspellende factor van terugkeer naar werk te zijn (11,3% verklaarde variantie). De score op de MoCA in de groep patiënten die niet terugkeerden naar werk, was lager dan de scores in de groep die wel teruggekeerd zijn naar werk (Tabel 5). Dit onderstreept het belang van het cognitief functioneren bij de terugkeer naar werk na het CVA.

Ook in andere studies is gevonden dat cognitieve vaardigheden (bijvoorbeeld Vestling e.a., 2003) en het *aantal* cognitieve stoornissen (Kauranen e.a., 2013) belangrijke voorspellers zijn van terugkeer naar werk na het CVA. Daarentegen lieten drie andere studies geen associaties zien tussen cognitieve functies en terugkeer naar werk (bijvoorbeeld Hackett e.a., 2012). Als verklaring werd door deze auteurs aangegeven dat dit negatieve resultaat kon samenhangen met de gebruikte methodiek om cognitie te meten (uit medische status, telefonisch). In elk geval lijkt het plausibel dat verminderd cognitief functioneren een voorspeller is voor problemen bij terugkeer naar werk.

De afgelopen jaren zijn werkplekken en de werkomgeving drastisch veranderd (bijvoorbeeld door het intensievere gebruik van digitale apparaten, veranderingen in werktijden, kantoortuinconcept), wat kan leiden tot verhoogde werkdruk, zeker bij mensen met cognitieve beperkingen (Sparks e.a., 2001). Werkplekinterventies, zoals werkplekbeoordelingen en werkbezoeken, worden in de literatuur genoemd als faciliterend voor terugkeer naar werk (Ntsiea e.a., 2015).

De afhankelijkheid in activiteiten van dagelijks leven, gemeten met de BI, bleek geen voorspeller van terugkeer naar werk in ons onderzoek. De meeste patiënten scoorden echter zeer hoog. Het plafondeffect kan gezorgd hebben voor een te klein contrast tussen deelnemers die wel te-

rugkeerden naar werk en die niet terugkeerden. Wij hadden tot slot verwacht op basis van de literatuur dat psychologische factoren, zoals zelfeffectiviteit en copingstijl, een voorspellende rol zouden spelen (Brannigan e.a., 2016; Cancelliere e.a., 2016; Donker-Cools e.a., 2016). De resultaten in onze studie konden dit niet bevestigen.

Beperkingen

Als belangrijkste beperking kan genoemd worden dat we geen informatie hadden over de inhoud van de werkzaamheden en het exacte aantal gewerkte uren per week voor en na het CVA. De indeling in vier subcategorieën was mogelijk te grof. Ook weten we niet of er, bij terugkeer naar werk, aanpassingen zijn gedaan van de werkomgeving of de inhoud van de werkzaamheden, die van invloed zouden kunnen zijn geweest op terugkeer naar werk (zie bijvoorbeeld Donker-Cools e.a., 2016; Ntsiea e.a., 2015). Ook weten we niet of de patiënten een revalidatiebehandeling of begeleiding gericht op terugkeer naar werk hebben gehad en of dit een positieve rol heeft gespeeld bij terugkeer naar werk. Verder hebben wij voor het meten van cognitief functioneren slechts een kort, globaal screeningsinstrument gebruikt dat geen onderscheid maakt tussen subdomeinen van cognitie. Desondanks konden we een significant verschil aantonen in de MoCA-scores tussen de werkende en niet-werkende groep. De MoCA is makkelijk en snel af te nemen. Wel zijn de verschillen in MoCA-scores tussen beide groepen klein (25,6 en 24,3). Voor zover wij weten heeft er nooit een studie plaatsgevonden naar het meten van een klinisch relevant verschil op de MoCA. Wel werd in twee studies een toename van twee punten of meer op de MoCA gebruikt om een cognitieve verbetering aan te geven, maar een verklaring voor het gebruik van deze afkapwaarde werd niet gegeven (Nijssen e.a., 2017; Sivakumar e.a., 2014).

Klinische implicaties en suggesties voor verder onderzoek

Werk wordt gezien als een van de belangrijkste factoren voor kwaliteit van leven (bijvoorbeeld Van Velzen e.a., 2009b; Vestling e.a., 2003). Daarom pleiten wij voor de best mogelijke ondersteuning bij het reïntegratieproces voor alle CVA-patiënten. Uit het huidige onderzoek bij een groep CVA-patiënten met lichte tot matige gevolgen van het CVA blijkt cognitief functioneren op twee maanden na het CVA terugkeer naar werk te voorspellen. Daarom adviseren we om alle CVA-patiënten die de werkende leeftijd hebben, in elk geval cognitief te screenen en indien nodig, bij afwijkende screening en bij problemen om terug te keren naar werk, cognitieve revalidatie (diagnostiek en behandeling) te starten. Cognitieve revalidatie zou samen met arbeidsreïntegratie gecombineerd kunnen

worden om de cognitieve tekorten aan te pakken en dit direct toe te passen op het werk.

In de huidige Nederlandse gezondheidszorg is er veel aandacht voor cognitieve revalidatie en ondersteuning bij het reïntegratietraject van ernstig aangedane CVA-patiënten. Ook patiënten met relatief gunstige neurologische uitkomsten (de door ons onderzochte populatie) verdienen echter deze aandacht. Het is aan te bevelen dat een revalidatiebehandelteam ook deze groep patiënten adequate begeleiding biedt, inclusief uitleg over de cognitieve gevolgen van het CVA, aan zowel de patiënt als aan de bedrijfsarts, de leidinggevers en collega's (bijvoorbeeld Donker-Cools e.a., 2016). Dit kan door de zorg zo te organiseren dat er korte lijnen bestaan in het ziekenhuis tussen het revalidatieteam, de neurologen en verpleegkundig specialisten. Verpleegkundig specialisten zien patiënten vaak poliklinisch op een nazorgspreekuur terug en zouden patiënten die werken of werk (zouden willen) hervatten, kunnen/moeten verwijzen naar bijvoorbeeld een revalidatieteam. Of cognitieve revalidatie inderdaad resulteert in een groter aantal werkenden na een CVA zal onderzocht dienen te worden in toekomstige wetenschappelijke studies.

Willeke J. Kruithof Afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap en Sport, Universitair Medisch Centrum Utrecht; Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht, samenwerking tussen De Hoogstraat Revalidatie en Universitair Medisch Centrum Utrecht Hersencentrum.

Correspondentieadres: Dr. W.J. Kruithof, Huispostnummer WO1 121, Postbus 85500, 3508 GA Utrecht, w.kruithof@umcutrecht.nl.

Jet van der Kemp Afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap en Sport, Universitair Medisch Centrum Utrecht; Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht, samenwerking tussen De Hoogstraat Revalidatie en Universitair Medisch Centrum Utrecht Hersencentrum.

Tanja C.W. Nijboer Afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap en Sport, Universitair Medisch Centrum Utrecht; Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht, samenwerking tussen De Hoogstraat Revalidatie en Universitair Medisch Centrum Utrecht Hersencentrum; Psychologische Functieleer, Helmholtz Instituut, Universiteit Utrecht.

Coen A.M. van Bennekom Afdeling Onderzoek en ontwikkeling, Heliomare Revalidatie, Wijk aan Zee; Coronel Instituut voor Arbeid en Gezondheid, Academisch Medisch Centrum, Universiteit van Amsterdam.

Caroline van Heugten Afdeling Psychiatrie en Neuropsychologie, Maastricht Universitair Medisch Centrum; Afdeling Neuropsychologie en psychofarmacologie, Universiteit Maastricht.

Johanna M.A. Visser-Meily Afdeling Revalidatie, Fysiotherapiewetenschap en Sport, Universitair Medisch Centrum Utrecht; Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht, samenwerking tussen De Hoogstraat Revalidatie en Universitair Medisch Centrum Utrecht Hersencentrum.

Literatuur

- Bonner, B., Pillai, R., Sarma, P.S., Lipska, K.J., Pandian, J. & Sylaja, P.N. (2016). Factors predictive of return to work after stroke in patients with mild-moderate disability in India. *European Journal of Neurology*, 23(3), 548-553.
- Boosman, H., Visser-Meily, J.M.A. & Post, M.W.M. (2013). Validity of the Barrow Neurological Institute (BNI) Screen for Higher Cerebral Functions in Stroke Patients with Good Functional Outcome. *The Clinical Neuropsychologist*, 27(4), 667-680.
- Brannigan, C., Galvin, R., Walsh, M.E., Loughnane, C., Morrissey, E.-J., Macey, C., ... Horgan, N.F. (2016). Barriers and facilitators associated with return to work after stroke: A qualitative meta-synthesis. *Disability and Rehabilitation*, 8288(April), 1-12.
- Brott, T., Adams, H.P., Olinger, C.P., Marler, J.R., Barsan, W.G., Biller, J., ... Hertzberg, V. (1989). Measurements of acute cerebral infarction: A clinical examination scale. *Stroke*, 20(7), 864-870.
- Cancliere, C., Donovan, J., Stochkendahl, M.J., Biscardi, M., Ammendolia, C., Myburgh, C. & Cassidy, J.D. (2016). Factors affecting return to work after injury or illness: Best evidence synthesis of systematic reviews. *Chiropractic & Manual Therapies*, 24(1), 32.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed.). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collin, C., Wade, D.T., Davies, S. & Horne, V. (1988). The Barthel ADL Index: A reliability study. *International Disability Studies*, 10(2), 61-63.
- Donker-Cools, B.H.P.M., Daams, J.G., Wind, H. & Frings-Dresen, M.H.W. (2016). Effective return-to-work interventions after acquired brain injury: A systematic review. *Brain Injury*, 30(2), 113-131.
- Donker-Cools, B.H.P.M., Wind, H. & Frings-Dresen, M.H.W. (2015). Prognostic factors of return to work after traumatic or non-traumatic acquired brain injury. *Disability and Rehabilitation*, 38(8), 733-741.
- Eriksen, H.R., Olff, M. & Ursin, H. (1997). The CODE: A revised battery for coping and defense and its relations to subjective health. *Scandinavian Journal of Psychology*, 38(3), 175-182.
- Hackett, M.L., Glozier, N., Jan, S. & Lindley, R. (2012). Returning to paid employment after stroke: The Psychosocial Outcomes In Stroke (POISE) cohort study. *PloS ONE*, 7(7), e41795.
- Kauranen, T., Turunen, K., Laari, S., Mustanoja, S., Baumann, P. & Poutiainen, E. (2013). The severity of cognitive deficits predicts return to work after a first-ever ischaemic stroke. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 84(3), 316-321.
- Langhorne, P., Bernhardt, J. & Kwakkel, G. (2011). Stroke rehabilitation. *The Lancet*, 377(9778), 1693-1702.
- Meijer, R., Van Limbeek, J. & De Haan, R. (2006). Development of the Stroke-unit Discharge Guideline: Choice of assessment instruments for prediction in the subacute phase post-stroke. *International Journal of Rehabilitation Research*, 29(1), 1-8.
- Mierlo, M.L. van, Van Heugten, C.M., Post, M.W.M., Hajos, T.R., Kappelle, L.J. & Visser-Meily, J.M.A. (2016). Quality of life during the first two years post stroke: The Restore4Stroke Cohort Study. *Cerebrovascular Diseases*, 41(1-2), 19-26.
- Mierlo, M.L. van, Van Heugten, C.M., Post, M.W.M., Lindeman, E., De Kort, P.L.M. & Visser-Meily, J.M.A. (2014). A longitudinal cohort study on quality of life in stroke patients and their partners: Restore-4Stroke Cohort. *International Journal of Stroke : Official Journal of the International Stroke Society* 9(1), 148-154.

- Nasreddine, Z.S., Phillips, N.A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., ... Chertkow, H. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(4), 695-699.
- Nijssse, B., Visser-Meily, J.M.A., Van Mierlo, M.L., Post, M.W.M., De Kort, P.L.M. & Van Heugten, C.M. (2017). Temporal evolution of poststroke cognitive impairment using the Montreal Cognitive Assessment. *Stroke*, 48, 98-104.
- Ntsiea, M.V., Van Aswegen, H., Lord, S. & Olorunju, S.S. (2015). The effect of a workplace intervention programme on return to work after stroke: A randomised controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 29(7), 663-673.
- Post, M.W.M., Van der Zee, C.H., Hennink, J., Schafrat, C.G., Visser-Meily, J.M.A. & Van Berlekom, S.B. (2012). Validity of the Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitation-Participation. *Disability and Rehabilitation*, 34(6), 478-485.
- Saeki, S. & Toyonaga, T. (2010). Determinants of early return to work after first stroke in Japan. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 42(3), 254-258.
- Scholz, U., Doña, B., Sud, S. & Schwarzer, R. (2002). Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological Assessment*, 18, 242-251.
- Sivakumar, L., Mahesh, K., Jeerakathil, T., Camicioli, R., Buck, B. & Butcher, K. (2014). Serial Montreal Cognitive Assessments demonstrate reversible cognitive impairment in patients with acute transient ischemic attack and minor stroke. *Stroke*, 45, 1709-1715.
- Sparks, K., Faragher, B. & Cooper, C.L. (2001). Well-being and occupational health in the 21st century workplace. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74(4), 489-509.
- Spinoven, P., Ormel, J., Sloekers, P.P.A., Kempen, G.I.J.M., Speckens, A.E.M. & Van Hemert, A.M. (1997). A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in different groups of Dutch subjects. *Psychological Medicine*, 27(2), 363-370.
- Tellier, M. & Rochette, A. (2009). Falling through the cracks: A literature review to understand the reality of mild stroke survivors. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 16(6), 454-462.
- Velzen, J.M. van, Van Bennekom, C.A.M., Edelaar, M.J.A., Sluiter, J.K. & Frings-Dresen, M.H.W. (2009a). How many people return to work after acquired brain injury? A systematic review. *Brain Injury*, 23(6), 473-488.
- Velzen, J.M. van, Van Bennekom, C.A.M., Edelaar, M.J.A., Sluiter, J.K. & Frings-Dresen, M.H.W. (2009b). Prognostic factors of return to work after acquired brain injury: A systematic review. *Brain Injury*, 23(5), 385-395.
- Verhage, F. (1964). *Intelligentie en leeftijd bij volwassenen en bejaarden*. Assen: Van Gorcum.
- Vestling, M., Tufvesson, B. & Iwarsson, S. (2003). Indicators for return to work after stroke and the importance of work for subjective well-being and life satisfaction. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 35(3), 127-131.
- Zigmond, A.S. & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370.